

Année 1958

N°

349

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

S A G L I E R Philippe

Né le 7 Mars 1928 à Paris (16ème)

- Ancien externe des Hôpitaux de Paris,
- Interne des Hôpitaux de la Région de Paris.

Présentée et soutenue publiquement le

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL ENTRE
LA MALADIE DE BOUILLAUD ET LES OSTEOARTHRITES INFECTIEUSES DE
L'ENFANT

Discussion clinique et biologique à propos de quatre cas.

Président de Thèse : Monsieur le Professeur JULIEN MARIE.

Nom du candidat: S A G L I E R

Prénom : Philippe

Date de soutenance :

Numéro d'ordre :



1

SAGLIER Philippe
Contribution à l'étude du diagnostic différentiel entre la Maladie de Bouillaud et les ostéarthrites infectieuses de l'enfant. Discussion clinique et biologique à propos de 4 cas
Thèse Méd. (Etat) PARIS 1958
N°
Dact. in-4° 29 pages
Edition A.G.E.M.P. 1958

2

SAGLIER Philippe
Contribution à l'étude du diagnostic différentiel entre la Maladie de Bouillaud et les ostéarthrites infectieuses de l'enfant. Discussion clinique et biologique à propos de 4 cas
Thèse Méd. (Etat) PARIS 1958
N°
Dact. in-4° 29 pages
Edition A.G.E.M.P. 1958

3

SAGLIER Philippe
Contribution à l'étude du diagnostic différentiel entre la Maladie de Bouillaud et les ostéarthrites infectieuses de l'enfant. Discussion clinique et biologique à propos de 4 cas
Thèse Méd. (Etat) PARIS 1958
N°
Dact. in-4° 29 pages
Edition A.G.E.M.P. 1958

4

SAGLIER Philippe
Contribution à l'étude du diagnostic différentiel entre la Maladie de Bouillaud et les ostéarthrites infectieuses de l'enfant. Discussion clinique et biologique à propos de 4 cas
Thèse Méd. (Etat) PARIS 1958
N°
Dact. in-4° 29 pages
Edition A.G.E.M.P. 1958

Année 1958

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

S A G L I E R Philippe

Né le 7 Mars 1928 à Paris (16ème)

- Ancien externe des Hôpitaux de Paris,
- Interne des Hôpitaux de la Région de Paris.

Présentée et soutenue publiquement le

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL ENTRE
LA MALADIE DE BOUILLAUD ET LES OSTEOARTHRITES INFECTIONNEUSES DE
L'ENFANT

Discussion clinique et biologique à propos de quatre cas.

Président de Thèse : Monsieur le Professeur JULIEN MARIE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. Bénard H., Brocq P., Bulliard H., Cadenat F., Carnot P., Chabrol Et., Champy C., Chevassu M., Debré R., Delbet P., Donzelot E., Gastinel P., Guillaing G., Halphen E., Harvier P., Laroche G., Laubry Ch., Lemaître F., Lévy Solal E., Lhermitte J., Lian C., Loeper M., Marion G., Mathieu P., Mocquot P., Mondor H., Mulon P., Olivier E., Richet Ch., Sannier Ch., Sézary A., Tanon L., Velter E.

DOYEN Léon BINET *Membre de l'Institut*
 ASSESSEUR Jean VERNE

I PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	CORDIER G.
Anatomie pathologique	DELARUE A.
Bactériologie	FASQUELLE R.
Biochimie médicale	JAYLE M.F.
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY BERT P.
Biologie médicale	FAUVERT R.
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD J.
Clinique de cardiologie	MOUQUIN M.
	SICARD A.
	QUENU J.
Cliniques chirurgicales	MENEGAUX G.
	MOULONGUET P.
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	MERLE D'AUBIGNE R.
Clinique de chirurgie cardio vasculaire	de GAUDART D'ALLAINES F.
Clinique de chirurgie infantile et orthopédie	FEVRE M.
Clinique de chirurgie pleuro pulmonaire	MONOD R.
Clinique gynécologique	FUNCK BRENTANO P.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS R.
Clinique des maladies des enfants	CATHALA J.
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET P.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY J.
Clinique des maladies métaboliques	HAMBURGER J.
Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER P.
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE T.
	JUSTIN BESANCON L.
Cliniques médicales	DE GENNES L.
	MOREAU R.
	BARIETY M.
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique	DEBRAY C.
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY RADOT L.
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutr.	BOULIN R.
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS D.
Cliniques obstétricales	BAUDELLOCQUE
	Port Royal
Clinique d'obstétrique et de gynécologie	LACOMME M.
Clinique ophtalmologique	VARANGOT J.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LANTUEJOUL P.
Clinique de pneumo-phthisiologie	RENARD G.
Clinique psychiatrique infantile	AUBIN A.
Clinique de puériculture	BERNARD E.
Clinique rhumatologique médicale et sociale	HEUYER C.
Clinique stomatologique	LELONG M.
Clinique thérapeutique chirurgicale	COSTE F.
Clinique thérapeutique médicale	DECHAUME M.
Clinique urologique	SENEQUE J.
Embryologie	LEMAIRE A.
Génétique médicale	FEY B.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	GIROUD A.
Histologie	LAMY M.
Hygiène et clinique de la première enfance	SOULIE P.
Hygiène et médecine préventive	VERNE J.
Médecine légale	TURPIN R.
Médecine du Travail	JOANNON C.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	PIEDELIEVRE R.
Pathologie chirurgicale	DESOILLE H.
Pathologie exotique	GALLIARD H.
Pathologie expérimentale et comparée	COUVELAIRE R.
Pathologie humorale et immunologie expérimentale (ch. à titre pers.)	LAVIER G.
Pathologie médicale	LENEGRE J.
Pathologie et thérapeutique générales	MERKLEN F.
Pédiatrie sociale	DECOURT J.
Pharmacologie et matière médicale	GARCIN J.
Physico-chimie médicale (chaire à titre personnel)	MARIE J.
Physiologie	HAZARD R.
Physique médicale	DOGNON A.
Radiologie médicale	BINET L.
Technique chirurgicale	STROHL A.
Thérapeutique	DESGREZ H.
	PATEL J.
	BROUET G.

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE, MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

Anatomie	(DELMAS A., pr.s.ch. CABROL C. DEBEYRE J. OLIVIER G.	Pathologie chirurgicale	(DUBOST C. FAUREL J. FLABEAU F. GERMAIN A. GOSSET J. LAURENCE G. LORTAT-JACOB J. MATHEY J. OLIVIER CI. POILLEUX F. THOMERET G. VERNE J.M.
Anatomie pathologique	(Mlle GAUTHIER-VILLARS pr. s. ch. BUSSET F. GOUYGOU Ch.	Pathologie expérimentale	(LOEPER J. MAURICE P.
Bactériologie	(NEVOT A., pr.s.ch. CHRISTOL D.		(BOUDIN G. BOUVIER J.B. BRICAIRE H. BRISAUD H. CASTAIGNE P. CONTE M. DEROT M. DOMART A. LAMOTTE M. LAROCHE C.P. MACREZ CI. MILLIEZ P. PEQUIGNOT H. PERRAULT M. RAMBERT P. ROYER P. THIEFFRY St. TURIAF J. WOLFROMM R. N...
Biochimie médicale	(ETTORI J., pr.s.ch. DESGREZ P. POLONOVSKI J. SCHAPIRA R.	Pathologie médicale	(JOSEPH R. MOZZICONACCI P. POLONOVSKY CI.
Biologie médicale	BOURLIERE F.		(CHEYMOL J., pr.s.ch. Mlle LEVY, pr.s.ch.
Dermato-Syphiligraphie	DUPERRAT F.	Pharmacologie	(BARJETON D., pr.s.ch. PARROT J., pr.s.ch. DEJOURS P.
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS H.	Physiologie	(DJOURNO A., pr.s.ch. GOUGEROT L.
Histologie	(COUJARD R. N... N...	Physique médicale ...	(KREIS B.
Hydrologie	CORNET A.	Pneumo-Phtisiologie	PICHOT P.
Hygiène	(BOYER J., pr.s.ch. DEPARIS M., pr.s.ch.	Psychiatrie	MICHAUX L.
Maladies infectieuses	BASTIN R.	Psychiatrie infantile	DELBARRE F.
Médecine légale	(DEROBERT L., pr.s.ch. GAULTIER M. HADENGUE A.	Rhumatologie	(CERNEA P. CHAPUT (Mme A.) CHASSAGNE P.
Médecine du travail ..	ALBAHARY C.	Stomatologie	KUSS R.
Neuro-chirurgie	DAVID M.	Thérapeutique	
Neurologie	LHERMITTE F.	Urologie	
	(GRASSET J. LE LORIER G. LEPAGE F. MERGER R. MORIN P. RAVINA J. ROBEY M.	Pédiatrie	
Obstétrique	(BREGEAT P. DESVIGNES P.	Pharmacologie	
Ophthalmologie	JUDET R.	Physiologie	
Orthopédie	(AUBRY M. MADURO R.	Physique médicale ...	
Oto-rhino- laryngologie	(BRUMPT L.C. CHABAUD A.	Pneumo-Phtisiologie	
Parasitologie	(ABOULKER P. BARCAT J. BAUMANN J. CAUCHOIX J.	Psychiatrie	
Pathologie chirurgicale		Psychiatrie infantile	

III - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

Clinique chirurgicale	(AMELINE A. HUGUIER J. LEGER L. PADOVANI P. ROUX M.	Clinique neurologique	DE SEZE S.
Clinique médicale	(DREYFUS G. HAGUENAU J., pr.s.ch. KOURILSKY R. MARCHAL G.	Clinique obstétricale	MAYER M.
Secrétaire général de la Faculté	(M. MOREL J.	Clinique ophthalmologique	OFFRET G.
Conservateur, chargé de la direction	M. le Dr BAHN A.	Clinique pédiatrique	LAPLANE R.
Conservateur	Mlle GOICHON A.	Clinique psychiatrique	BARUK H.
		Secrétaire	Mlle CHAINTREUIL G.
		Bibliothécaires	(Mlles DUMAITRE P. LAURENT H., LE NOIR QUIEVREUX E.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A ma Mère,

In Memoriam.

A mon Père

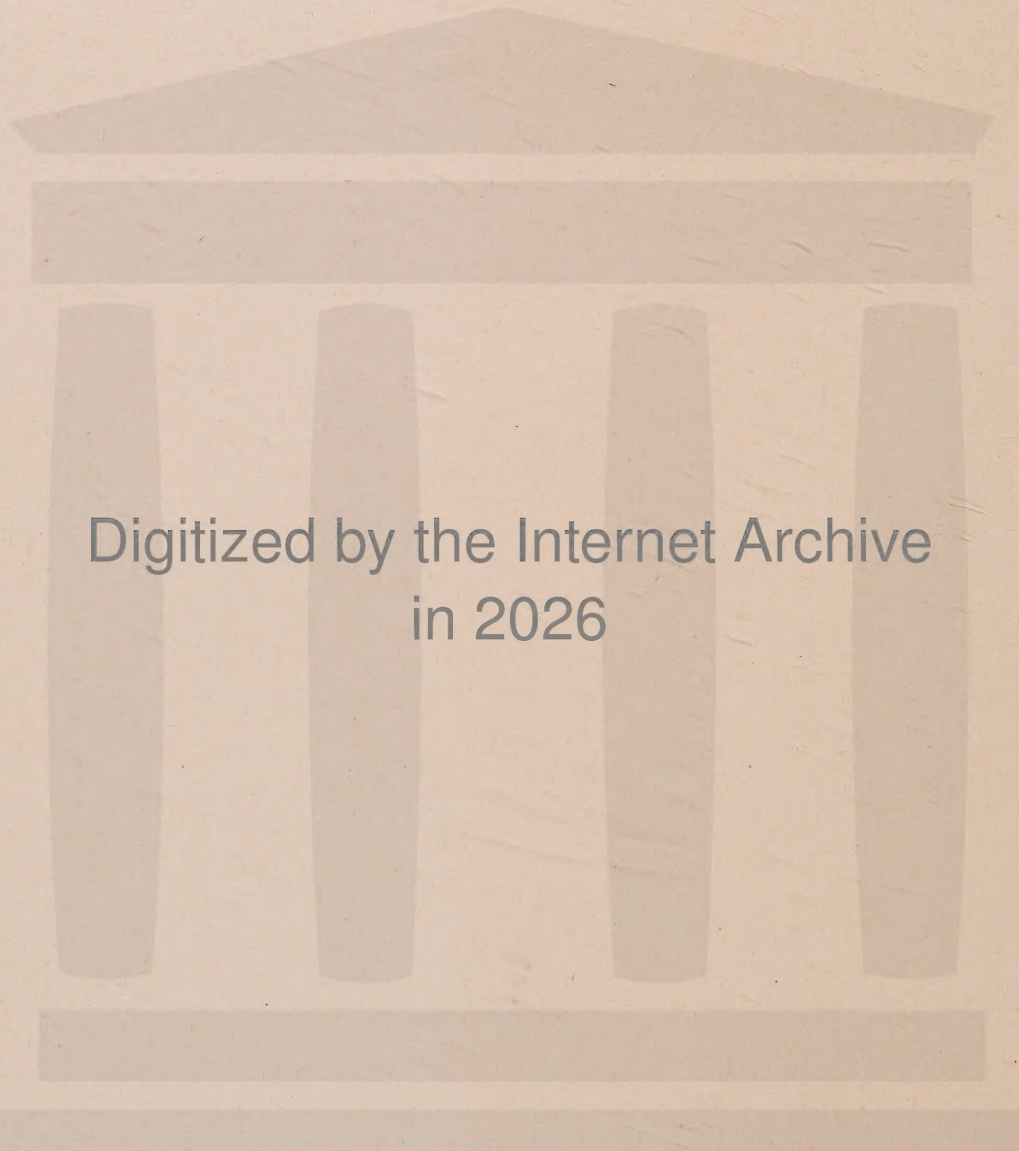
A ma Femme

A mes Fils

A toute ma famille

A mes Beaux-Parents

A mes Amis.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41556006_0017

A mon Maître,

Monsieur le Professeur JULIEN MARIE,

- Chevalier de la Légion d'Honneur,
- Professeur de la Clinique de Pédiatrie Sociale,
- Médecin de l'Hôpital des Enfants Malades,

Qui a bien voulu accepter la présidence de cette thèse, et dont l'enseignement médical et humain m'a inspiré une admiration et un respectueux attachement dont je voudrais qu'il trouva ici un fidèle témoignage.

A Monsieur le Docteur Georges SEE,

- Médecin Assistant des Hôpitaux de Paris,

Qui m'a inspiré le sujet de ce travail,
et en qui j'ai trouvé un guide et un
conseiller infiniment précieux en toutes
circonstances.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expres-
sion de ma gratitude et de mon dévouement.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX :

EXTERMAT DES HOPITAUX DE PARIS

Monsieur le Professeur Agrégé FUECH (in memoriam)
Monsieur le Docteur R. BENDA
Monsieur le Docteur A. RAVINA
Monsieur le Docteur R. WORMS
Monsieur le Professeur Agrégé G. REQUIGNOT
Monsieur le Docteur R. DUPUY
MONSIEUR LE PROFESSEUR Julien MARIE
Monsieur le Professeur Agrégé M. DEROT.

INTERMAT DES HOPITAUX DE LA REGION DE PARIS

Monsieur le Docteur Pierre VERNIER
Monsieur le Docteur J. GRENIER
Monsieur le Docteur A. CAYLA
Monsieur le Docteur R. TERROT
Monsieur le Docteur H. DIRIART
Monsieur le Docteur J. VESLOT

Avec ma très profonde reconnaissance.

INTRODUCTION

Il peut paraître banal de vouloir distinguer, sur le plan clinique et biologique, la Maladie de Bouillaud des ostéo-arthrites infectieuses, chez l'enfant.

Les deux maladies, certes, ne se ressemblent pas, leur étiologie, leur sémiologie, leur évolution sont différentes.

D'une part, dans la Maladie de Bouillaud, le pronostic lointain est dominé par le danger des récidives et des séquelles cardiaques.

D'autre part, dans les ostéo-arthrites infectieuses, et les ostéomyélites aiguës, les séquelles fonctionnelles étaient autrefois sévères et grevaient lourdement le pronostic d'avenir de ces maladies.

Cependant, l'apparition des traitements actuels, en particulier le traitement hormonal, appliqué au cours de la Maladie de Bouillaud, redonnent de l'intérêt à ce problème.

A l'aide de quatre cas particulièrement probants, nous exposerons les difficultés diagnostiques rencontrées, et nous envisagerons l'étude du diagnostic différentiel, tant sur le plan clinique que biologique.

OBSERVATION N° 1

L'enfant LEG..., Marc, né le 22/7/1943 est admis dans le Service du Professeur Julien MARIE le 31/8/53, pour fièvre élevée accompagnée d'arthralgies.

Histoire de la maladie :

Cet enfant, alors qu'il est en colonie de vacances a, le 27 Avril 1953, une otite gauche paracentésée à l'Hôpital de Sallanches. L'écoulement auriculaire se tarit en deux jours.

4 jours après la paracentèse apparaît une angine accompagnée de fièvre à 40° et de vomissements. Hospitalisé à Sallanches, devant l'apparition de douleurs à la hanche et à l'épaule, on porte le diagnostic de rhumatisme articulaire aigu. Le traitement n'entraînant aucune amélioration, l'enfant reçoit alors de la Cortisone : 3 jours 25 mm., puis, à partir du 10 Août 200 mm. sans antibiotiques.

Malgré ce traitement, la température reste oscillante. Les douleurs semblent moins vives. Elles sont fugitives, passant d'une articulation à l'autre. Elles atteignent successivement le genou droit, la cheville droite, les deux coudes, les épaules, les doigts. Cependant, l'atteinte de la hanche gauche prédomine nettement, et reste fixe.

L'enfant revient à Paris le 21/8/53. Le traitement cortisonique est poursuivi à la dose de 125 mm. jusqu'au 30. La température prend un caractère ectique, oscillant entre 32° et 40°.

Le médecin traitant, découvrant un souffle cardiaque, craignant l'apparition d'une endocardite ulcéro végétante, dirige l'enfant à l'hôpital des Enfants Malades où il entre dans le Service du Professeur Julien MARIE le 31 Août 1953.

L'examen, à l'entrée, nous met en présence d'un enfant dont le faciès évoque celui d'un infecté, très pâle, prostré, souffrant beaucoup, pouvant à peine se mouvoir. Sa température oscillait entre 38° et 38°5.

La hanche gauche est tuméfiée, très douloureuse, spontanément et à la palpation. Il existe à ce niveau une augmentation de la chaleur locale.

La mobilisation passive est pratiquement impossible en

raison de la douleur. Elle s'accompagne de craquements.

Spontanément, l'enfant garde la cuisse demi-fléchie en adduction, il reste couché sur le côté droit.

Toutes les autres articulations sont pratiquement indemnes, hormis quelques douleurs réveillées à la mobilisation du coude droit. A la face interne du bras existe une tuméfaction importante étendue à l'aisselle à l'épitrôchlée, avec augmentation de la chaleur locale. La peau est rouge, parcourue de dilatations veineuses superficielles. Cette tuméfaction est fluctuante, ne s'accompagne pas d'adénopathie dans le territoire satellite. De plus, il existe un abcès de moyen volume de la région lombo-sacrée, situé en dehors des points d'injection habituels.

On retrouve également un furoncle du conduit auditif externe gauche.

L'examen thoracique révèle l'existence d'un petit souffle systolique mésocardiaque n'irradiant pas.

La rate n'est pas perçue.

Le reste de l'examen clinique est normal.

Les examens complémentaires montrent :

Formule sanguine :	Globules rouges	3.900.000
	Globules blancs	15.000
	Polynucléaires neutrophiles	74 %
	Méta myélocytes	3 %
	Petits lymphocytes	11 %
	Grands lymphocytes	8 %
	Monocytes	3 %

L'hémoculture pratiquée sur milieu usuel permet de retrouver un streptocoque.

On retrouve également le même streptocoque par ponction d'abcès, et au culot urinaire.

Ce streptocoque est pathogène sensible à la pénicilline, streptomycine, chloromycétine.

Une radiographie de la hanche gauche montre un pincement très important de l'interligne, avec subluxation de la tête fémorale, et aspect pommelé de la cavité cotyloïde.

Les autres articulations sont radiologiquement normales.

Au total, cet enfant, longtemps traité comme ayant un

rhumatisme articulaire aigu, avait, en réalité, une septicémie à streptocoques, avec de multiples localisations.

Le traitement est alors modifié, et l'enfant va recevoir pendant 40 jours un traitement antibiotique intensif :

- Pénicilline 5.000.000 unités
- Streptomycine 1 gr.
- Chloromycétine C, 50 gr.

48 heures après l'institution de ce traitement, l'état général se transforme. Néanmoins, l'évolution de cette streptococcémie va être émaillée de complications :

L'abcès du bras va être incisé. On immobilise la hanche douloureuse par pose d'un plâtre pelvi-pédieux. Ce plâtre entraîne rapidement une disparition des douleurs articulaires.

Le 8 Septembre, alors que l'état général reste satisfaisant, apparaît une tuméfaction fluctuante du mollet droit. La formule sanguine pratiquée ce jour montre la persistance d'une infection importante :

- Globules rouges	4.300.000
- Globules blancs	28.600
- Polynucléaires neutrophiles	78 %
- Petits lymphocytes	12 %
- Grands lymphocytes	6 %
- Monocytes	4 %

L'abcès du mollet sera incisé le 10 Septembre.

Le 12 Septembre apparaît une tuméfaction importante rouge et douloureuse de la face antérieure du pouce droit, au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne.

La radiographie révèle un pincement de l'interligne métacarpophalangien avec sub-luxation interne.

Dans les jours qui suivent, le genou droit augmente de volume, devient douloureux. La radiographie montre un aspect de décalcification de la trochlée fémorale. On applique un plâtre cruro-pédieux droit. Ce plâtre est maintenu jusqu'au 11 Octobre. A son ablation, on découvre un épanchement du genou droit coexistant avec une amyotrophie importante.

L'enfant est alors transféré en Chirurgie. Le genou est ponctionné à plusieurs reprises et des antibiotiques sont injectés in situ.

La température étant redevenue normale, et le restant, les plâtres sont enlevés le 5 Novembre. Ce n'est que fin Novembre que la vitesse de sédimentation redevient normale et que l'on entreprend des séances de rééducation.

L'enfant sort du service, apyretique, le 14 Décembre. Il persistait des séquelles importantes de la hanche gauche, avec grosse diminution des mouvements du membre inférieur :

- flexion limitée à 10°
- rotation limitée à 5°

Cet enfant est suivi à la consultation, mais, si l'état général reste bon, massages et mobilisation ne permettent pas d'obtenir une récupération des mouvements de la hanche, alors que tous les autres articles sont indemnes.

Revu en Septembre 1954, l'enfant marche en boitant, la hanche gauche est pratiquement bloquée. Le Professeur Agrégé BARCAT à qui l'enfant est montré, conseille devant l'ankylose persistante et l'important raccourcissement, de pratiquer une arthroplastie acrylique.

Celle-ci est pratiquée le 7 Janvier 1955. Depuis cette date, l'enfant est revu régulièrement à la consultation. Les résultats fonctionnels de l'intervention sont bons, et semblent se maintenir depuis cette date. Néanmoins, étant donné le jeune âge de l'enfant, des réserves sont à faire, quant au pronostic fonctionnel lointain.

CONCLUSION

Cet enfant, traité longtemps comme un rhumatisant, a reçu des doses importantes d'hormone, sans antibiotiques.

Il s'agissait, en réalité, d'une ostéomyélite aiguë de la hanche, métastase d'une septicémie à streptocoques, et dont l'évolution a été particulièrement grave, puisqu'une intervention chirurgicale a été pratiquée, à la suite de lésions anatomiques importantes.

OBSERVATION N° 2

Enfant NEB... Marc, âgé de huit ans, entre dans le Service du Professeur Julien MARIE pour rhumatisme articulaire aigu.

Histoire de la Maladie :

Le début des troubles remonte au 25/3/54. L'enfant refuse de se lever, se sent fatigué. Sa température atteint 38°4. Il n'accuse aucune douleur ; reste alité toute la journée, et, le soir, la température retombe à 37°.

Le 26 Mars, la fièvre atteint 39°5. L'enfant souffre de sa cuisse gauche et déclare avoir reçu un coup dans les jours précédents.

Le médecin traitant ne trouve rien d'anormal à l'examen des membres inférieurs, et découvre une angine banale. Il met alors l'enfant à un traitement symptomatique.

Le 27 Mars, la température est toujours à 40°. La douleur de la jambe gauche est plus intense, entraînant une impotence fonctionnelle marquée. Le maximum des signes douloureux siégeant à la hanche. Mais, il n'y a ni rougeurs, ni gonflement. Le médecin traitant évoquant un rhumatisme articulaire aigu met l'enfant au salicylate.

Pendant les 10 jours suivants, la fièvre persiste entre 38° et 40°. L'enfant reste abattu. L'angine a cédé. On ne retrouve pas d'atteinte cardiaque, mais il apparaît successivement des arthralgies du genou gauche, qui est rouge et tuméfié. La hanche gauche est également atteinte par le processus douloureux. On note déjà que l'atteinte d'un articule n'entraîne pas la libération complète du précédent. Celui-ci reste douloureux à la mobilisation. Spontanément surviennent des crises douloureuses paroxystiques d'une quinzaine de minutes.

Vers la troisième semaine de la maladie survient une rémission de 4 à 5 jours pendant laquelle la température revient à 37°, avec disparition presque complète des algies, l'enfant recevant toujours du salicylate, mais, bientôt, malgré le traitement, la fièvre remonte autour de 38°, avec réapparition des douleurs articulaires.

Cet état persiste du 14 au 27 Avril, jour de son hospitalisation.

Au total, il s'agissait donc d'un enfant qui présentait depuis 3 semaines :

- des arthralgies persistantes sans rémissions nettes, accompagnées d'une fièvre persistante,
- un amaigrissement de 4 kilos,
- une asthénie avec anorexie,
- le début des troubles ayant été marqué par une angine,
- enfin, il n'y a pas eu d'atteinte cardiaque.

Examen à l'entrée :

On est en présence d'un enfant dont la température atteint 38°. Cet enfant ne souffre pas spontanément ; les articulations du membre inférieur sont d'aspect et de coloration normales. Cependant, on retrouve, à gauche, une petite douleur à l'extension de la jambe et de la cuisse sur le bassin. Spontanément, l'enfant se place en position de relâchement maximum.

Les articulations des membres supérieurs sont normales. Le reste de l'examen montre :

- La présence de quelques petits ganglions inguinaux bilatéraux.
- L'auscultation pulmonaire, cardiaque, est normale.
- La tension artérielle est à 9-4.

On pratique des examens de laboratoire qui montrent que :

- La vitesse de sédimentation est à 90 mm. à la première heure
112 mm. à la deuxième heure
- La formule sanguine montre : globules rouges 3.500.000
globules blancs 13.500
polynucléaires neutro. 51 %
lymphocytes 49 %
- La fibrinémie est à 4,50 gr.
- L'électro-cardiogramme est normal, de même que le cliché thoracique.

Evoquant un rhumatisme articulaire aigu, on met l'enfant à la cortisone, 100 mg par jour, sans antibiotiques. Ce traitement sera poursuivi pendant 17 jours et, bien que l'examen clinique demeure entièrement négatif, l'enfant marche très mal, se plaignant toujours d'une douleur persistante à la jambe gauche.

Il sort de l'hôpital le 3 Juin 1954, apyretique, amélioré, mais non complètement guéri, la vitesse de sédimentation atteignant encore 33 mm. à la première heure, 77 mm à la seconde heure.

Jusqu'au mois de Décembre, l'enfant mène une vie normale, ne présentant aucune manifestation pathologique notable.

En décembre 1954, il apparaît un abcès de l'aîne gauche et l'enfant est alors hospitalisé dans le Service du Docteur H. OBERTHUR, à l'Hôpital Saint-Joseph. Le 15 Décembre, il est procédé à une exploration chirurgicale ; le trajet de la fistule s'étend jusque à la branche montante du pubis ; il donne le contact osseux. On fait une excision et une mise à plat de l'abcès.

Une radiographie révèle, pour la première fois, l'existence d'une ostéite de la branche ischio-pubienne gauche et l'examen du pus de l'abcès montre l'existence d'un staphylocoque.

Le 14 Janvier, on fait une excision du trajet fistuleux, avec ablation d'un séquestre osseux.

L'enfant sort guéri le 28 Janvier. La température était redevenue normale ; la vitesse de sédimentation était à 2mm. à la première heure.

L'enfant est perdu de vue jusqu'en Octobre 1957. Il est à ce moment ramené à la Consultation du Professeur Julien MARIE, parce qu'il souffre de l'extrémité inférieure du fémur gauche. Cette douleur était accompagnée d'une discrète limitation des mouvements.

On met alors en évidence l'existence d'une ostéite de l'extrémité inférieure du fémur gauche, justifiant un transfert de l'enfant en chirurgie, dans le Service du Professeur FEVRE.

On procède alors à un évidement chirurgical de la lésion osseuse, l'enfant étant secondairement plâtré et mis aux antibiotiques.

En quelques semaines, tout rentre dans l'ordre, et l'enfant quitte le service de chirurgie totalement guéri.

CONCLUSION

Il s'agissait donc d'un enfant qui a été considéré à tort comme un rhumatisant et, de ce fait, a reçu un traitement hormonal sans antibiotiques.

Ce n'est que plusieurs mois après que, devant l'apparition d'un abcès fistulisé de l'aîne, le diagnostic a été rectifié et le traitement antibiotique institué.

OBSERVATION N° 3

L'enfant BOS... Colette, âgée de 9 ans, entre dans le Service du Professeur Julien MARIE le 23 Janvier 1953.

Histoire de la Maladie :

Le 6 Décembre 1952, l'enfant débute une rhino-pharyngite banale avec fièvre à 38°5.

Deux à trois jours plus tard, l'enfant se plaint d'une douleur vive à la station debout, douleur qui gêne sa marche et qui siège à l'articulation tibio-tarsienne gauche.

Le médecin traitant considérant que l'enfant est atteinte de rhumatisme articulaire aigu la met au traitement salicylé (4 grammes par voie buccale et 1 gramme intra-veineux).

Malgré ce traitement, l'articulation reste douloureuse et il apparaît bientôt un œdème malléolaire important.

Le 23 Décembre le traitement salicylé est interrompu. Très rapidement après, la température remonte autour de 38°. Le traitement salicylé est alors repris mais cela n'empêche pas de voir survenir de nouvelles douleurs articulaires, atteignant les doigts, l'articulation tibio-tarsienne droite ; l'impotence et les douleurs persistaient également au niveau de l'articulation tibio-tarsienne gauche.

L'enfant est alors traitée par l'A.C.T.H. et reçoit en quatre jours 475 mmg.

Aucune amélioration ne survenant, l'enfant est alors hospitalisée dans le service du Professeur Julien MARIE, le 23 Janvier.

A son entrée dans le service, l'examen met en évidence l'existence d'une articulation tibio-tarsienne augmentée de volume ; il existe un point douloureux précis au niveau de la partie externe du pilon tibial gauche.

L'articulation tibio-tarsienne droite est de volume pratiquement normal, mais il existe une douleur vive au niveau de la gouttière rétro-malléolaire. Les mouvements restent possibles bien que douloureux. Enfin, il n'existe ni rougeur, ni chaleur, ni douleur des parties molles adjacentes.

Toutes les autres articulations sont normales.

- La formule sanguine montre :

Globules rouges	4.100.000
Globules blancs	11.600
Polynucléaires neutrophiles ...	58 %
Polynucléaires éosinophiles ...	3 %
Polynucléaires basophiles	1 %
Lymphocytes	21 %
Moyens mononucléaires	10 %
Monocytes	7 %

- La vitesse de sédimentation est à 51 mm. à la première heure, 80 mm. à la seconde heure.

- La fibrinémie est à 3,80 grs

- Une recherche de streptocoques hémolytiques est négative.

- Une ponction sternale révèle :

Polynucléaires neutrophiles ...	10 %
Polynucléaires éosinophiles ...	1 %
Métamyélocytes neutrophiles ...	39 %
Métamyélocytes éosinophiles ...	1 %
Myélocytes neutrophiles	13 %
Myélocytes éosinophiles	1 %
Promyélocytes	2 %
Myéloblastes	2 %
Lymphocytes	15 %
Erythroblastés acidophiles	9 %
Erythroblastés basophiles	1 %
Erythroblastés polychromatophiles	15 %

Des radiographies tibio-tarsiennes révèlent :

- A gauche : l'existence, sur la partie externe du pilon tibial, d'une lacune à forme lozangique, à limites nettes, au niveau du cartilage de conjugaison.
- A droite : Il existe également une lacune au niveau de la malléole externe.

L'enfant est alors mise aux antibiotiques, et recevra, pendant un mois, 1 gr. de chlorophénicol par jour, ainsi qu'1.000.000 d'unités de pénicilline.

L'enfant sort du service le 15 Février en excellent état général, apyrétique. La vitesse de sédimentation était redevenue normale. Les images radiologiques avaient disparu.

CONCLUSION :

Considérée comme une rhumatisante, cette enfant avait reçu un traitement hormonal et salycilé. L'erreur diagnostique ayant été rapidement reconnue, un traitement antibiotique a amené en quelques semaines la guérison sans séquelles de cette ostéomyélite.

OBSERVATION N° 4

L'enfant MIR... Régis, âgé de 13 ans, entre dans le Service du Professeur Julien MARIE le 19 Avril 1957, pour douleurs articulaires, accompagnées de fièvre.

Histoire de la Maladie :

Le début des troubles remonte au 13 Avril. Dans la soirée, l'enfant est pris d'une douleur vive à la cheville gauche, douleur n'empêchant cependant pas l'enfant de dormir.

Le lendemain, la douleur persiste, entraînant une importante claudication à la marche.

Le 15 Avril, apparaît un gonflement important de l'articulation douloureuse, et, le 16 Avril, l'enfant souffre de douleurs du même type à la cheville droite, l'obligeant à rester alité.

Il n'existait aucune autre douleur articulaire.

Pendant ces quelques jours, la fièvre oscillait entre 39° et 39°5. Il existait également une diarrhée importante, et des sueurs importantes. Mais on ne retrouvait ni pâleur, ni angine et l'auscultation cardiaque était normale. Cet enfant est hospitalisé le 19 Avril 1957, dans le service du Professeur Julien MARIE.

Dès l'entrée, l'enfant est mis aux antibiotiques (4.000.000 unités de pénicilline par jour et au cortancyl 40 mmg. par jour). En deux jours, l'apyrexie est obtenue. Cependant, la douleur articulaire persiste à l'articulation tibio-tarsienne gauche où l'on constate également un oedème discret de la gouttière rétro-malléolaire.

Par contre, les autres articles, et en particulier la cheville droite est indemne. L'auscultation cardiaque est normale.

- Les examens complémentaires révèlent :

- formule sanguine : globules rouges 4.600.000
globules blancs 20.000
polynucléaires neutrophiles 81 %
myélocytes 10 %

- La vitesse de sédimentation est à 29 mm. à la première heure, 60 à la deuxième heure.

- La fibrinémie est à 11,20 grs.

- On ne retrouve pas de streptocoques hémolytiques dans la gorge.

- Enfin, une hémoculture est négative.

Considéré comme ayant une maladie de Bouillaud, l'enfant va recevoir un traitement hormonal pendant six semaines : 40mmg. de cortancyl. A ce traitement s'ajoute 4.000.000 de pénicilline pendant 15 jours.

L'évolution va être favorable, et, le 9 Mai, on constate une disparition de tous signes articulaires. Mais, l'auscultation cardiaque permet de découvrir l'apparition d'un dédoublement du deuxième bruit, à la base, et l'apparition d'un premier bruit, ayant le caractère d'un souffle, et qui est entendu au niveau des deuxième et troisième espaces intercostaux gauches.

La séméiologie cardiaque se modifie au cours de l'évolution et, le 29 Mai, on ne retrouve qu'un discret souffle systolique, n'irradiant pas, siégeant à la base, et de caractère sûrement anorganique.

L'enfant sort de l'hôpital le 29 Mai et est envoyé en convalescence dans une maison de cure, réservée aux rhumatisants. A cette date, l'état général est excellent, et la vitesse de sédimentation est redevenue normale.

Pendant son séjour de 3 mois en maison de cure, l'enfant va recevoir quotidiennement 200.000 unités de pénicilline buccale. Néanmoins, deux incidents vont apparaître.

Vers le 15 Juin, surviennent des douleurs épigastriques post-prandiales semi tardives, très régulièrement rythmées, qui conduisent à faire pratiquer un examen radiologique du transit gastro-duodéal. Après modificateurs du comportement, les clichés montrent l'existence d'un ulcère récent du bulbe duodéal. Un traitement à base d'atropine, Vitamine C., bismuth et teinture de Belladone est entrepris, entraînant une amélioration rapide des douleurs.

Egalement à la même période, l'enfant attire de nouveau l'attention sur sa jambe gauche. Elle apparaît rouge, chaude et douloureuse. Un cliché radiologique va montrer l'existence d'une ostéomyélite ancienne de l'articulation tibio-tarsienne gauche. Les antibiotiques sont alors renforcés, et de nouvelles radiographies montrent d'une part la disparition des images d'ostéomyélites, d'autre part, la guérison de l'ulcère duodéal.

Depuis sa sortie de la maison de cure, l'enfant est régulièrement suivi à la consultation du Professeur Julien MARIE, où, en Mars 1958, une nouvelle série de radiographies digestives a montré la guérison anatomique complète de l'ulcère duodéal et de l'ostéomyélite.

CONCLUSION :

Considéré par erreur comme ayant une maladie de Bouillaud,

cet enfant a été traité comme tel. Contrairement aux trois premiers cas décrits, un traitement antibiotique intense avait été associé au traitement hormonal. Ce traitement a évité l'évolution d'une ostéomyélite dont le diagnostic formel n'a été établi que très tardivement. De plus, on peut noter que cet enfant a fait une complication rare et grave du traitement hormonal : l'apparition d'un ulcère duodénal. Celui-ci, cependant, a très bien rétrocedé et n'a laissé aucune séquelle.

Ainsi, à la lumière de ces quatre cas, nous constatons combien peut être difficile le diagnostic différentiel entre la Maladie de Bouillaud et les Ostéoarthrites infectieuses.

Nous allons exposer maintenant, en deux chapitres différents, les études cliniques et biologiques auxquelles nous nous sommes livrés et les réflexions que celles-ci nous ont suggérées.

ETUDES CLINIQUES

S'il est classiquement aisé d'opposer sur le plan clinique la Maladie de Bouillaud aux Ostéo-arthrites infectieuses d'une part et aux Ostéomyélites d'autre part, il faut d'emblée signaler l'importance d'arriver rapidement à un diagnostic exact : ces deux groupes d'affections exigeant un traitement d'urgence.

Nous allons maintenant envisager les problèmes diagnostiques cliniques posés par ces deux groupes d'affections.

- Dans la Maladie de Bouillaud, les manifestations cliniques qui précèdent les manifestations douloureuses articulaires ont une valeur d'orientation indiscutable ; en particulier l'ANGINE. Bien que son absence, son caractère atypique ne permette en rien de repousser le diagnostic formel de Maladie de Bouillaud, cette angine a une valeur de diagnostic considérable, et précède de 8 à 15 jours, parfois plus, les arthralgies de la Maladie de Bouillaud.

Déjà signalée par BOUILLAUD, TROUSSEAU, elle a été étudiée par LASSEQUE et s'observerait dans environ un tiers des cas. C'est le plus souvent une angine banale, rouge, avec gonflement oedémateux et léger exsudat. Parfois, les amygdales ont un aspect opalescent. Elle peut être douloureuse, accompagnée d'une discrète dysphagie, mais en règle, ne s'accompagne pas d'adénopathie.

Ailleurs, on retrouve avant la poussée rhumatismale, au lieu de cette angine, la notion d'une amygdalite chronique, dont la valeur diagnostique est alors discutable.

Bref, si l'on retrouve dans les antécédents l'existence d'une angine, cela a une valeur diagnostique importante, bien que celle-ci ne soit ni constante ni caractéristique.

- Dans les Ostéo-arthrites infectieuses et dans les Ostéomyélites, cette angine peut se retrouver comme porte d'entrée. Elle est cependant moins fréquente qu'un furoncle ou qu'un anthrax, que l'on ne trouve, eux, pratiquement jamais dans la Maladie de Bouillaud. Cependant, dans un certain nombre de cas, c'est une angine qui constitue la porte d'entrée d'un staphylocoque, bien que celui-ci ne soit que très rarement retrouvé dans la gorge des enfants atteints

d'Ostéomyélite.

COSTE, en particulier, signale une observation de rhumatisme infectieux ayant succédé à une angine à staphylocoque.

Dans l'ostéomyélite comme dans la Maladie de Bouillaud, les signes locaux sont contemporains des signes généraux.

- Dans la Maladie de Bouillaud, les arthralgies sont douloureuses et mobiles : les douleurs sont vives au point d'arracher parfois des cris à l'enfant, et de lui imposer une attitude difficilement modifiable, correspondant au relâchement maximum de ses articulations. Les mouvements, le moindre contact, le seul poids des couvertures exagèrent ces douleurs.

Il est possible de trouver, au niveau des articulations atteintes, un gonflement, parfois une augmentation nette de volume, que l'on peut attribuer à un épanchement intra-articulaire, la ponction ramènerait un liquide clair, filant, visqueux, riche en fibrine (LUTEMBACHER).

D'autre part, il existe une augmentation de la chaleur locale, une modification de l'atteinte des téguments (ils sont rosés, voire franchement rouges).

La mobilité des arthralgies est un des caractères les plus spécifiques de la Maladie de Bouillaud. En fait, là encore, cependant, cette mobilité n'est ni constante ni pathognomonique. Bien plus, l'atteinte d'une grosse articulation (hanche en particulier) peut, au début, pendant plusieurs jours, rester fixe, voire isolée. On le conçoit aisément, ces formes posent alors un problème diagnostique particulièrement difficile.

Le siège même de la douleur a une valeur fondamentale. LASSEQUE a précisé son caractère extra-articulaire : gaine synoviale et surface articulaire sont peu douloureuses ; la douleur est maxima dans les tissus fibreux, péri-articulaires, au point d'insertion des ligaments et tendons.

L'ensemble de ces caractères, joints aux signes généraux qui les accompagnent, a donc une grosse valeur diagnostique. Cependant, dans bon nombre de cas où les examens cliniques ne sont pas catégoriquement probants, les examens de laboratoire, ainsi que nous le verrons, permettent souvent de trancher d'une façon définitive.

- Dans l'Ostéomyélite aiguë, et les Ostéo-arthrites infectieuses, l'atteinte osseuse peut être accompagnée de réactions articulaires de voisinage, réalisant un tableau clinique pratiquement semblable à celui réalisé par la Maladie de Bouillaud.

Là aussi, l'enfant est immobilisé sur son lit, redoutant l'examen, tant la douleur est vive, exacerbée par le moindre contact, elle empêche pratiquement l'enfant de dormir.

Si la peau peut être là aussi luisante et rosée, on ne retrouve ni lymphangite ni adénopathie.

L'examen décèlera le caractère précis de cette douleur, de part en part, signant l'atteinte du fût osseux.

Une mobilisation passive montrerait que les articulations sus et sous jacentes sont libres.

Là aussi, dans les cas schématiques, les examens complémentaires peuvent apporter la certitude d'un diagnostic hésitant.

En fait, le problème est souvent plus difficile.

On sait que l'ostéomyélite se complique dans un bon nombre de cas, et précocement, d'une réaction articulaire qui peut évoluer vers l'arthrite purulente.

A l'inverse, devant une arthrite aiguë, même d'apparence primitive, il faut systématiquement rechercher un foyer osseux de voisinage.

La chose paraît relativement facile pour les articulations telles que : le genou, la tibio-tarsienne, le coude, le poignet. Pour l'épaule, les difficultés sont plus grandes, mais elles paraissent maxima en ce qui concerne la hanche. D'abord, parce que l'ostéomyélite de l'extrémité supérieure du fémur prend presque toujours le masque d'une arthrite aiguë ; ensuite parce que la profondeur de l'articulation en rend l'examen clinique précis difficile. Il faut donc se méfier systématiquement devant un état fébrile inexpliqué, de ce foyer profond difficile à examiner.

On conçoit que dans ces quelques cas, les difficultés du diagnostic soient particulièrement vives, d'autant plus que les signes radiologiques de l'ostéomyélite apparaissent au moins 3 semaines après le début clinique de l'affection.

- Dans la Maladie de Bouillaud, on connaît la valeur de l'apparition d'une lésion cardiaque, chez un sujet jeune, présentant une polyarthrite fluxionnaire aiguë et mobile. C'est là le critère absolu du diagnostic, mais, dans les cas reconnus tôt, un traitement précoce et bien conduit devrait éviter l'apparition d'une telle atteinte. Néanmoins, pour la majorité des auteurs, l'atteinte cardiaque serait constante au cours de la maladie de Bouillaud, seulement révélée par l'électro-cardiogramme. Celui-ci en effet, montre des signes très évocateurs tels que l'allongement de l'espace PR (supérieur à 20/100 de seconde) ou des modifications mineures de ST ou de T. LENEGRÉ, cependant, n'accorde à ces signes qu'une valeur faible

- Dans les Ostéomyélites et les Ostéo-arthrites infectieuses, l'atteinte cardiaque est, de nos jours, très rare. Il est, en effet, maintenant tout à fait exceptionnel de voir venir se greffer dans ces cas là une endocardite ulcéro-végétante. Ces lésions cardiaques appartiennent en effet aux formes historiques de la maladie, formes que l'on ne rencontre plus de nos jours.

Ainsi, si la clinique est souvent évocatrice, le diagnostic différentiel entre la Maladie de Bouillaud et les Ostéo-arthrites infectieuses de l'enfant et les ostéomyélites, reste très difficile. Certes, comme nous le verrons, les examens de Laboratoire ont souvent une valeur d'orientation. Il n'en demeure pas moins vrai que, dans l'un comme dans les autres cas, le traitement d'urgence s'impose, sous peine d'accidents évolutifs sévères.

Cette erreur de diagnostic n'en reste pas moins peu fréquente : MM. DEBRE et MOZZICONACCI, sur 80 cas de rhumatisme articulaire aigu, reçus à l'hôpital des Enfants Malades en 1954, la signalent 6 fois. Ces enfants ont été secondairement hospitalisés en chirurgie, plâtrés et mis aux antibiotiques, et les conséquences de cette erreur diagnostique n'a pas été dramatique.

LENTIERE et MORIN signalent un cas de forme typhoïde de rhumatisme articulaire aigu, qui a longtemps été considéré comme une septicophychémie. Ce malade a été traité pendant 7 mois et demi à la Pénicilline, jusqu'à ce que de discrètes arthralgies et un souffle d'insuffisance mitrale aient rectifié le diagnostic et modifier la thérapeutique.

A l'inverse, GRENET et ISAAC GEORGES signalent un cas de Maladie de Bouillaud qui a débuté au genou, et s'est accompagné d'arthralgies diffuses et de localisation cardiaque. Il s'agissait, en réalité, d'une staphylococcémie à forme rhumatismale dont l'évolution a été mortelle.

Les quatre observations que nous présentons ont toutes quatre été la source d'erreurs. Elles ont toutes quatre été, à tort, prises pour des maladies de Bouillaud.

Si, pour ne discuter actuellement que le problème clinique on fait abstraction, ici, des examens complémentaires, on s'aperçoit que, dans l'observation n° 1

- l'angine n'a précédé que de quelques jours seulement l'apparition des arthralgies, elle était, de ce fait, sans valeur.
- que les douleurs articulaires ont été multiples, atteignant successivement les hanches, les genoux, les chevilles, mais, dès le premier examen, l'atteinte de la hanche a été maxima : pendant la longue période qui a précédé l'hospitalisation, cette atteinte est restée fixe,
- que cet enfant a reçu des doses importantes d'hormone, sans aucune protection par les antibiotiques,
- qu'enfin, la découverte par le médecin traitant d'un souffle cardiaque a renforcé celui-ci dans son opinion qu'il s'agissait d'une maladie de Bouillaud.

Ce n'est qu'à l'entrée aux Enfants Malades que le diagnostic exact a été posé : il s'agissait en effet d'une septicémie grave à streptocoques avec localisation articulaire grave, ayant entraîné des désastres anatomiques au niveau de la hanche.

Dans la deuxième observation, l'angine aussi ne précède que de 24 heures l'apparition de la sémiologie articulaire douloureuse, et, lorsque l'enfant est admis dans le service du Professeur Julien MARIE, cinq semaines après le début clinique de l'affection, il est toujours considéré comme atteint d'une maladie de Bouillaud. Ce n'est que plusieurs mois après, en Décembre 1954 que, présentant un abcès fistulisé de l'aîne, le diagnostic d'ostéomyélite à staphylocoques est posé.

Il s'agissait donc d'une forme particulièrement torpide d'ostéomyélite, puisqu'un traitement hormonal prolongé, sans antibiotiques, n'a pas entraîné, comme dans l'observation précédente, de flambée aiguë de la maladie.

Dans la troisième observation, il était logique, au début, de considérer le malade comme atteint d'une maladie de Bouillaud, et, de ce fait, de le traiter comme tel. N'intervenant qu'au moins trois semaines après le début clinique de l'affection, l'apparition des images radiologiques a permis, alors seulement, de rectifier le diagnostic.

Dans la quatrième observation, le problème a été quelque peu différent, car l'enfant a été d'emblée mis à un traitement hormonal et antibiotique associé. La symptomatologie évoquait une maladie de Bouillaud, d'autant plus qu'il existait une atteinte clinique du coeur. En fait, l'ostéomyélite a été découverte plusieurs mois plus tard, à la lecture des clichés radiologiques de la jambe. Il est vraisemblable que les antibiotiques ont évité à ce malade une évolution plus dramatique de cette ostéomyélite non reconnue à priori.

Ainsi, la clinique pose parfois des problèmes diagnostiques très difficile.

Dans bon nombre de cas les examens complémentaires vont permettre de lever bien des incertitudes.

Tel est le travail que nous nous proposons d'effectuer au cours du chapitre prochain.

ETUDE BIOLOGIQUE

Si donc le diagnostic clinique entre la Maladie de Bouillaud et l'Ostéoarthrite infectieuse est souvent fort difficile, comme l'illustrent les quatre observations présentées, l'étude biologique de ces deux maladies apporte des résultats souvent éloquents, mais également très fréquemment trompeurs car difficiles à interpréter.

Nous nous proposons d'envisager dans ce chapitre une étude biologique de la maladie de Bouillaud et des Ostéoarthrites infectieuses, cherchant dans la multitude des examens proposés, à trouver ce qui caractérise l'une et l'autre de ces deux affections.

Nous envisagerons, en premier lieu, les arguments bactériologiques :

- Dans la maladie de Bouillaud, les prélèvements de gorge pratiqués lors de l'angine qui précède la crise articulaire mettraient en évidence le streptocoque hémolytique A, dans la quasi totalité des cas. Mais ceci sous réserve que ce prélèvement soit effectué correctement, et surtout que le malade n'ait pas reçu d'antibiotique, en particulier de pénicilline.

Les prélèvements de gorge pratiqués lors de l'apparition des arthralgies ne permettent pas de retrouver le streptocoque. C'est pourquoi on ne constate que rarement un prélèvement positif, lors du début clinique de la Maladie de Bouillaud. DERRÉ et CARAMANIAN ne le retrouvent positif à cette phase de la maladie que 8 fois sur 10.

- Dans l'ostéomyélite et les ostéo-arthrites infectieuses, la recherche de germes au niveau de la gorge n'est qu'exceptionnellement positive. COSTE, cependant, signale un cas de rhumatisme infectieux où le prélèvement de gorge avait permis de retrouver l'existence d'un staphylocoque pathogène.

Dans les 4 cas que nous présentons, il n'y a jamais eu de prélèvement de gorge positif.

L'hémoculture :

- Dans l'ostéomyélite et les ostéo-arthrites infectieuses, elle constitue un des éléments fondamental du diagnostic

Encore doit-elle être pratiquée dans des conditions rigoureuses et répétées à plusieurs reprises au besoin. Elle permet dans un grand nombre de cas favorables d'isoler le germe responsable, de tester sa résistance aux antibiotiques. Elle prend donc ainsi une valeur fondamentale.

LANCE dans une statistique de 38 cas, rapporte que l'hémoculture a été trouvée positive 22 fois.

C'est à peu près dans la même proportion que l'on retrouve une uroculture positive, bien que cet examen soit rarement pratiqué.

- Dans la maladie de Bouillaud, de nombreux auteurs ont également pratiqué des hémocultures. Celles-ci sont habituellement négatives.

Cependant, DEBRE signala que dans certains cas particulièrement graves de maladie de Bouillaud, l'hémoculture peut être, exceptionnellement il est vrai, transitoirement positive. Le germe isolé est dans ces rares cas habituellement un streptocoque du type Viridans. Cela pose des problèmes pathogéniques non encore résolus.

Seule la première observation s'est accompagnée d'une hémoculture positive à streptocoque. Cet enfant, d'ailleurs, n'avait reçu aucun antibiotique, ce qui explique le caractère positif de cette hémoculture.

A côté des examens bactériologiques, il existe de nombreux tests biologiques proposés pour aider au diagnostic de la Maladie de Bouillaud. Nous allons successivement les envisager, discutant pour chacun d'entre eux les difficultés rencontrées dans leur interprétation, car bon nombre de ceux-ci ne sont pas spécifiques : en particulier les résultats peuvent prêter à confusion avec les examens fournis au cours des Ostéoarthrites infectieuses à streptocoques ou à staphylocoques.

Les modifications de la formule sanguine :

- Dans la Maladie de Bouillaud, en ce qui concerne la formule rouge, malgré la pâleur bien connue des rhumatisants, une anémie franche est rare :

- ATAL, dans une statistique de 142 malades constate que 5 seulement avaient moins de 3.000.000 de globules rouges ;
6 en avaient entre 3.000.000 et 3.500.000 ;
131 en avaient au-dessus de 3.500.000.

Cette anémie n'a donc pas une grosse valeur diagnostique.

- Dans les Ostéo-arthrites infectieuses et les Ostéomyélites, l'anémie est également possible. Elle n'a ni valeur diagnostique, ni valeur pronostique particulière.

Dans un cas comme dans l'autre, il ne semble pas y avoir de rapports entre l'importance de l'anémie et la gravité ultérieure de la maladie.

Dans les cas que nous avons présentés, seule dans la seconde observation existait une anémie franche.

Les modifications de la série blanche ont plus d'intérêt. Mais là encore, il n'existe pas de formule spécifique :

- Dans la Maladie de Bouillaud, CHAPTAL, dans une statistique faite sur 39 malades constate que dans :

- 1/3 des cas la formule leucocytaire est normale,
- 1/3 des cas, il existe une polynucléose, sans leucocytose
- 1/3 des cas, il existe une polynucléose avec hyperleucocytose.

Pour ATAL, une leucocytose élevée est un signe assez fréquent de Maladie de Bouillaud. Sur 180 malades, il découvre dans 124 cas, une hyperleucocytose au-dessus de 10.000 éléments. Néanmoins, il conclue que numération et formule sanguine normales peuvent être parfaitement compatibles avec un diagnostic positif de Maladie de Bouillaud.

Qu'à l'inverse, une hyperleucocytose est également très fréquente dans cette maladie.

- Dans les Ostéoarthrites infectieuses et les Ostéomyélites, il existe, le plus souvent, une hyperleucocytose avec polynucléose. Mais, là encore, ce n'est pas toujours constant.

Dans nos observations, la polynucléose atteint 28.600 globules blancs, avec 78 % de polynucléaires dans notre premier cas.

Dans le deuxième, 13.500 globules blancs, avec 51 % de polynucléaires.

Dans le troisième cas, 11.600 globules blancs, avec 62 % de polynucléaires.

Dans le quatrième cas, 20.000 globules blancs, avec 81 % de polynucléaires.

L'étude de la ponction sternale

Elle a particulièrement été pratiquée par l'Ecole Lyonnaise.

- Dans la Maladie de Bouillaud, BERNHEIM et ses collaborateurs, étudiant 43 myélogrammes d'enfants atteints de cette maladie, constatent qu'il existe une plasmocytose fréquente :

Ces auteurs retrouvent

- Dans un cas une plasmocytose dépassant 5 %
- Dans 4 cas une plasmocytose entre 3 et 5 %
- Dans 15 cas une plasmocytose entre 1,5 et 3 %
- Dans 24 cas une plasmocytose inférieure à 1,5 %.

Outre cette plasmocytose, la moelle osseuse présentait une prédominance d'éléments jeunes granuleux.

Sans nier la valeur de cet examen, beaucoup d'auteurs ne lui accordent qu'une valeur diagnostique restreinte.

- Dans l'Ostéomyélite aiguë, et les ostéoarthrites infectieuses, l'existence d'une plasmocytose médullaire a également été signalée. BERNHEIM, d'ailleurs, rapporte l'observation d'une arthrite aiguë suppurée, à streptocoques hémolytiques, présentant une moelle osseuse évocatrice de Maladie de Bouillaud.

Il s'agit donc, en réalité, d'un examen qui n'apporte que des renseignements fort sujets à caution.

Seul, notre troisième cas a eu une ponction sternale, et les résultats de celle-ci n'ont pas montré de plasmocytose.

Le dosage du fibrinogène

- Dans la Maladie de Bouillaud, c'est un examen qui est pratiqué depuis fort longtemps.

En effet, dans cette affection, la fibrinémie atteint souvent 7 à 8 grammes par litre, pouvant atteindre et dépasser 10 grammes. Mais cette augmentation n'est pas absolument constante, et, très rarement, il est vrai, la fibrinémie a pu être trouvée basse, en particulier au cours des formes sévères de la maladie.

Pour ATAL, l'hyperfibrinémie manque dans 19 % des cas, dans une statistique portant sur 142 malades. A l'inverse, dans 40 % des cas, la fibrinémie dépasse 7 gms par litre.

Pour CARAMANIAN, la fibrinémie serait le test le moins spécifique de la maladie, et cet auteur lui dénie pratiquement toute valeur.

DEIBARRE signale que l'augmentation du taux de fibrinogène plasmatique s'observe pratiquement dans tout état inflammatoire, et n'est nullement l'apanage de la maladie de Bouillaud.

- Dans les Ostéomyélites et les Ostéoarthrites infectieuses, l'étude de la fibrine n'a pas été pratiquée systématiquement, mais on sait avec quelle fréquence on trouve une augmentation de la fibrine au cours des infections en général.

La fibrinémie trouvée à 11,20 gms. par litre, dans notre quatrième observation, en est l'illustration.

Dans nos trois premiers cas, ce dosage s'est révélé être au voisinage de la normale.

La vitesse de sédimentation

- Dans la Maladie de Bouillaud, elle est, en règle, particulièrement accélérée : des chiffres au-dessus de 80 mm. à la première heure ne sont pas rares. Cependant, il existe des formes exceptionnelles et volontiers très sévères de la maladie où la vitesse de sédimentation est au voisinage de la normale.

Pour CARAMANIAN, elle constituerait l'examen biologique le plus fidèle de cette affection.

Mais, si la vitesse de sédimentation est le témoin d'un ensemble de perturbations, elle affirme l'existence d'une inflammation.

On conçoit donc qu'elle constitue un des examens les plus précieux de la Maladie de Bouillaud, car peu d'affections s'accompagnent d'une augmentation aussi intense de la vitesse de sédimentation. Sa simplicité d'exécution en fait un examen réalisable très facilement.

- Dans les Ostéoarthrites infectieuses et les Ostéomyélites, cet examen est également très souvent perturbé, mais il semble que les chiffres atteints ne soient pas aussi importants que dans la Maladie de Bouillaud.

Dans les observations que nous présentons, la vitesse de sédimentation a atteint successivement : 56, 90, 51 et 29 mm. Seule, l'augmentation à 90 mm. dépasse les chiffres moyens observés dans les Ostéomyélites.

L'électrophorèse des protéines du sérum

- Dans la Maladie de Bouillaud, l'électrophorèse est un examen important mais, là encore, nullement spécifique. Elle montre une légère hyperglobulinémie Alpha et Gamma plus rarement Beta. L'augmentation des Alpha-globuline semble également assez particulière à cette affection.

Dans ce même chapitre, nous étudierons toute une série d'examens concernant le métabolisme protidique.

La totalité d'entre eux n'ont, cependant, également aucun caractère spécifique :

L'étude de l'inhibiteur non spécifique de l'hyaluronidase de MEYER qui serait augmentée.

Certaines réactions protéique non spécifique : WETMANN, WUNDERLY, KUNKEL, thymol et céphaline-cholestérol, pourraient montrer un déséquilibre globulinique.

Le dosage du cholestérol montrerait, pour ISORNI, au cours de la Maladie de Bouillaud, qu'il varierait en raison inverse de la vitesse de sédimentation et de la leucocytose.

De même a-t-on insisté récemment sur l'importance de la chute du taux de protrombine au début d'une poussée rhumatismale.

L'étude du glucidogramme montre une augmentation de la surface totale des polysaccharides avec augmentation des fractions alpha I très souvent, alpha 2 constamment, au cours de la Maladie de Bouillaud. C'est surtout l'hyper-alpha 2 globuline qui caractérise l'inflammation.

Ces divers muccopolysaccharines ne présentent aucune valeur spécifique, et leur augmentation dans le sang extériorise pour CHAPTAL une dépolymérisation du tissu collagène, avec passage dans le sang des muccopolysaccharines libérés.

Cette altération du tissu conjonctif s'observerait sous l'action d'une maladie streptococcique aussi bien due aux streptocoques A, B ou hémolytique.

Néanmoins, l'absence de modification du glucoprotéinogramme représente un argument très important, sinon absolu, contre l'existence d'une maladie rhumatismale évolutive. Ceci confère néanmoins à ce test biologique une grosse valeur diagnostique.

La C réactive-protéine est pour ATAL le test le plus fi-

dèle parmi les tests biologiques, non spécifiques, de Maladie de Bouillaud. En effet, cette protéine spéciale, anormale, apparaît au stade aigu des maladies inflammatoires. Elle est retrouvée dans les sérums de malades atteints de Maladie de Bouillaud, alors qu'elle serait absente au cours des autres affections rhumatismales.

- Dans les Ostéo-arthrites infectieuses et les Ostéomyélites, nous n'avons retrouvé aucune étude d'ensemble concernant le métabolisme protéique, néanmoins, il paraît logique, compte tenu des conclusions des auteurs cités plus haut, de considérer qu'il existe également, dans ce groupe d'affections, des modifications de l'électrophorèse et du glucidogramme.

Dans les cas que nous présentons, ces examens n'ont pas été pratiqués.

Les tests spécifiques

- Dans la Maladie de Bouillaud, ces tests spécifiques sont de pratique récente. Leur valeur est telle qu'ils permettent d'affirmer un diagnostic dans les cas difficile, mais ils ont, là encore, leurs limites.

Le dosage des antistreptolysines a montré que les sujets ayant eu une affection streptococcique présentent pendant la deuxième semaine de leur maladie une élévation des anticorps dits "antistreptolysine O". Cette élévation atteint son maximum entre la troisième et la cinquième semaine, pour décroître ensuite lentement.

L'élévation, plus grande dans la Maladie de Bouillaud que dans une infection streptococcique d'une autre nature, apporterait, pour CARAMANIAN, presque toujours dans les cas difficiles, la clef du diagnostic de Maladie de Bouillaud.

Lorsque ce test est défaillant (10 à 15 % des cas), il serait intéressant de rechercher les anticorps vis-à-vis des autres antigènes du streptocoque hémolytique A, en particulier :

- l'anti-hyaluronidase spécifique dirigée contre l'hyaluronidase spécifique est très souvent augmentée ;
- de même l'antistreptokynase.

En effet, le regroupement du dosage de ces trois anticorps permettrait de ne pas méconnaître une crise de rhumatisme articulaire aigu, puisque le diagnostic des 5 à 10 % des cas dans lesquels une de ces réactions est

défaillante, serait infirmé par la constatation des deux autres.

C'est dire la valeur considérable de ces tests. Néanmoins, il faut rappeler que l'infection streptococcique étant extrêmement fréquente et la coïncidence possible, ce test, bien que d'un très gros appoint diagnostique, a également ses limites.

Il semble être donc logique d'admettre que, dans certains rhumatismes infectieux à streptocoques on retrouverait une perturbation de ces tests. Malheureusement, notre première observation est survenue avant la pratique systématique de ces dosages et nous n'en pouvons tirer aucune conclusion.

- Dans les Ostéomyélites aiguës, la question s'est posée de savoir s'il existait un test homologue vis-à-vis des antigènes de staphylocoque, germe le plus fréquemment rencontré dans cette maladie.

Pour certains auteurs, MILIEZ en particulier, le staphylocoque ne donne lieu à aucune agglutinine.

LACK cependant signale qu'il existe un anticorps staphylococcique dosable dans l'ostéomyélite ; il signale également l'existence d'une hémolysine mesurable et qui constituerait le seul antigène staphylococcique mesurable dans l'ostéomyélite aiguë.

Cet auteur a également remarqué qu'il existait dans cette affection un titre élevé d'anti alpha hémolysine. Cet antigène existerait dans les autres infections à staphylocoques quoique à des taux moins élevés.

Ainsi, parmi les nombreux tests biologiques que nous avons envisagés, aucun n'est absolument spécifique ni surtout probant.

On peut cependant admettre que dans 95 % des cas on arrive néanmoins au diagnostic exact de Maladie de Bouillaud.

Dans les 5 % restants, les problèmes posés sont souvent très difficiles à résoudre, car, bien souvent, ni la clinique, ni les examens biologiques ne permettent de trancher.

L'important, devant une présomption clinique et étant donné l'urgence du traitement hormonal, est de ne pas méconnaître le caractère indispensable d'un traitement antibiotique associé. Faute de quoi, une erreur de diagnostic peut aboutir à des conséquences désastreuses, comme cela a été le cas dans l'observation que nous avons présentée en premier.

C O N C L U S I O N S

L'objet de ce travail consiste à montrer les difficultés de diagnostic entre la Maladie de Bouillaud, d'une part et les ostéoarthrites infectieuses, d'autre part, chez l'enfant...

Dans les quatre cas présentés, une erreur de diagnostic a été commise : tous quatre avaient été considérés initialement comme atteints de Maladie de Bouillaud.

Le premier cas était une septicémie grave à streptocoques, à localisations multiples.

Les trois autres cas étaient des ostéomyélites aiguës à staphylocoques.

Les conséquences de ces erreurs diagnostiques ont été particulièrement fâcheuses. En effet, sur les trois premiers cas qui ont été mis au traitement hormonal sans antibiotique, on a observé dans le premier cas, une destruction totale de la tête et du col fémoral de la hanche, destruction ayant justifié une intervention chirurgicale.

Si dans les trois autres cas les conséquences ont été moins graves, c'est que le diagnostic, et de ce fait, la thérapeutique, ont été rapidement modifiés.

Une étude clinique attentive permet, dans la majorité des cas, de distinguer ces deux groupes d'affection. Mais les cas complexes témoins ceux que nous rapportons ici, peuvent poser des problèmes difficiles à résoudre.

Le laboratoire peut, dans certains cas, les trancher :

- Dans la Maladie de Bouillaud :

- une augmentation de la vitesse de sédimentation importante, (au-dessus de 80 mm. à la première heure)
- un dosage des antistreptolysines élevé.

- Dans l'ostéomyélite :

- une formule sanguine d'infection,
- une hémoculture positive,

-une uroculture positive,
ont une valeur formelle.

Moins probants sont les autres examens qui se sont développés ces dernières années, et dont aucun n'est spécifique.

Tel est l'objet de ce travail, il montre l'importance qu'il y a d'arriver rapidement à un diagnostic exact, ainsi que l'importance de ne pas méconnaître la gravité d'appliquer un traitement hormonal sans antibiotiques.

Vu: Le Président de Thèse

Vu: Le Doyen de la Faculté
de Médecine de Paris

Professeur Julien MARIE

L. BINET

Vu et Permis d'imprimer:

Le Recteur de l'Académie de Paris

J. SARRAILH

B I B L I O G R A P H I E

I - ATAL :

Examens biologiques.

Archive des Maladies du Coeur - Janvier 1955.

2 - BLAUD E. F. JONES:

Rhumatic fever and Rhumatic heart disease

Circulation 4 Decembre 1951.

3 - BASSET :

Angines et rhumatisme.

Maladie du Coeur et des vaisseaux - Janvier 1955.

4 - BERNHEIM :

Réactions de la moelle osseuse, au cours du R.A.A. et des infections à streptocoques hémolytiques chez l'enfant.

Revue lyonnaise de Médecine - 30/10/1956.

5 - BERNHEIM :

Renseignements fournis par l'étude du myelogramme, dans le diagnostic du R.A.A.

Archives Françaises de Pédiatrie - n° 7 - 1955.

6 - CHAPTAL et JEAN :

Diagnostic de la Maladie de Bouillaud chez l'enfant.

Revue du Praticien 21/11/1954.

7 - CHAPTAL et JEAN :

Maladie de Bouillaud et son traitement.

Semaine des Hôpitaux, 6/4/1956.

8 - CHAPTAL et Coll. :

Etudes biologiques au cours de la Maladie de Bouillaud.

Confrontations cliniques, hématologique électrophorétique et sérologique. A.F.P. n° 10 - 1954.

9 - CARAVANO et MOZZICONACCI :

Rhumatisme et infections streptococcique.

16ème Congrès des Pédiatres de langue française.

10 - CARAMANIAN :

Journées pédiatriques de 1954.

11 - CAMATTO :

Dosage de la Fibrine au cours du R.A.A. :

Thèse Paris 1954.

12 - CHEVALIER :
Etudes sur la Maladie de Bouillaud et son traitement.
Monographie I.N.H. n° 9 - Paris 1956.

14 - Mc. CARTHY :
Nature of Rhumatic Fiever.
Circulation, Décembre 1956.

15 - DESSIS :
Contribution à l'étude du taux de prothrombine dans le R.A.A.
Maroc Médical Juillet 1956.

16 - DELBARRE :
Vue d'ensemble sur les tests biologiques en rhumatologie.
Revue de rhumatologie, Mai 1957.

17 - DEBRE et MOZZICONACCI :
Considérations sur le diagnostic du R.A.A.
Semaine des Hôpitaux, Mai 1954.

18 - DEBRE et MOZZICONACCI :
Diagnostic de R.A.A.
Archives Maladies du Coeur - Janvier 1955 .

19 - DEBRE, IELONG :
Pédiatrie - Édition Flammarion.

20 - GRENET :
Maladie de Bouillaud - Vigot 1949.

21 - GALMICHE :
Critères et frontières de la Mâadie de Bouillaud.
Semaine des Hôpitaux, 23/12/1955.

22 - GERMAIN :
Myélogramme de l'enfant au cours du R.A.A.
Thèse Lyon 1957.

23 - HOFMANN :
Début atypique de la Maladie de Bouillaud.
Thèse Paris 1954.

25 - HAUFMANN et ISORNI :
Variation du cholestérol sanguin au cours du R.A.A.
P.M. n° 26, 1957.

26 - LUTTEMBACHER :
R.A.A.

27 - CH. LACK :

Staphyllocal antibody in Osteomyelitis and suppuration
arthritis.

Proceeding of the Royal Society of Medicine - Août 1957.

28 - LAURENCE :

Diagnostic clinique d'une ostéomyélite.

Revue du Praticien 1/9/1953.

29 - LANCE :

Ostéomyélite in E.M.C.

30 - MILLIEZ et BONNENFANT :

Maladies Infectieuses - Flammarion.

